

第2学年 算数科学習指導案

日 時 平成28年10月7日(金) 5校時

場 所 2年教室

児 童 男子14名 女子7名 計21名

指導者 田浦 順子 (T1) 小原 育世 (T2)

1 単元名 かけ算(1)(東京書籍「新しい算数2下」)

2 単元について

(1) 教材について

本単元は、学習指導要領で示されている内容のA(3)「乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。」である。

これまでに、1学年では、「2とび」や「5とび」で数を数えるなどで同じ大きさのまとまりとしてとらえる学習をしてきた。

本単元では、1つ分の数が決まっていて、そのいくつ分かにあたる大きさを求める場合に、乗法が用いられていることを理解させるようにする。また、乗法九九を構成したり、その過程で乗法九九について成り立つ性質に着目したりするなどして、乗法九九を身に付けるようにする。そして、乗法九九を生活や学習の中で活用できるようにすることをねらいとする。これらのことから本単元は、乗法の意味を理解し、それらを用いることができるようにするとともに、第2学年の「かけ算(2)」や第3学年「かけ算の筆算」や「わり算」に発展する単元である。

(2) 児童について

本学級の児童は、アンケートの結果より算数が好きな児童がとても多い。計算問題を解くことも好きである。しかし、文章問題など少し難しいと感じるとすぐに自分で考えることをあきらめ、他の人に頼ろうとする児童や一生懸命に取り組むが場면을想像することが苦手な児童もいる。

また、自分の考えを算数的な言葉を使って説明することが苦手で、既習事項を使って新たな知識を獲得するために思考を要する学習に対しては受け身である。また、算数的な操作や図をかく作業については、個人差が大きいことが課題である。

本単元のレディネステストの結果は次の通りである。

	問題の内容	正答率
1	①絵を見て5個ずつ○で囲む。 ②5個ずつのまとまりがいくつできたか。	①100% ②81%
2	「一つ分の数」と「いくつ分の数」に着目して問題をとらえ、答えを求めることができる。(絵あり)	95%
3	①10とびの系列が分かる。 ②5とびの系列が分かる。	①100% ②81%

	③ 2 とびの系列が分かる。	③ 71%
4	未習 $2 \times 4 = 8$ 答え 8 個 かけ算の意味が分かり、立式して答えを求める。	47%
5	未習 5×5 の答え	47%

(3) 指導について

かけ算についての意味理解を大切にして学習をしていく。そこで、ものの全体の個数は、「一つ分の数」に着目し、それを一つのまとまりとみて、その「いくつ分」であることを確実に把握させていきたいと考えている。

乗法の場合を絵やおはじき、アレイ図で表現する活動を積極的に取り入れ、学習に対して受け身になりがちな児童には、TT のメリットを活用し、個別に指導する場面等を設け、「一つ分の数」「いくつ分」の捉えを確実にできるようにしていく。

問題を解決する段階では、絵や図、式で表すことで、子どもたちが積の増え方や乗法と積との関係に着目しながら考えたり表現したりできるようにさせたい。また、既習をふり返り、友だちと考えを交流したり説明したりする活動を入れ、お互いの考えを比べながら乗法の意味を理解し、適切に用いることができるようにさせたい。

3 単元の目標

乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。

○関心・意欲・態度

- ・乗法よさに気づき、ものの全体の個数をとらえるときに乗法を用いようとする。

○数学的な考え方

- ・累加の考えや乗数と積の関係などを基に、乗法九九の構成の仕方を考え表現することができる。

○技能

- ・乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表すことができる。
- ・乗法九九（5, 2, 3, 4の段）を構成し、確実に唱えることができる。

○知識・理解

- ・乗法が用いられる場合や乗法九九について知り、乗法の意味について理解する。
- ・乗法に関して成り立つ性質（情報が1ずつ増えるときの積の増え方や交換法則）を理解する。

4 指導計画(7時間)

小単元	時	学習内容	主な評価規準
	1	<ul style="list-style-type: none"> ・プロローグ ・ものの全体の個数を「1つ分の数」「いくつ分」ととらえる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ものの全体の個数を、「一つ分の数」の「いくつ分」ととらえるとよいことに気づき、数えようとし
	2		

かけ算			<p>ている。【関】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数量を「1つ分の数」の「いくつ分」ととらえて、説明している。 <p>【考】</p>
	3	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法（5×3）の意味を理解する。 ・用語「かけ算」と「\times」を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的のまとまりに着目して、乗法の式に表わすことができる。 <p>【技】</p>
	4	<ul style="list-style-type: none"> ・写真を見て、乗法の式にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法は、1つ分の数の大きさが決まっているときに、そのいくつ分かにあたる大きさを求める場合に用いられることを理解している。 <p>【知】</p>
	5	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法の場面をおはじきや式で表す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法が用いられる場面をおはじきや式で表すことができる。 <p>【技】</p>
	6	<ul style="list-style-type: none"> ・並んだおはじきを乗法の場面として、乗法の式に表わす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法の答えは、被乗法を乗法の数だけ累加して求められることを理解している。 <p>【知】</p>
	7	<ul style="list-style-type: none"> ・「倍」の意味の理解と乗法の適用をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・倍の意味を知り、ある量の何倍かにあたる量を求める時も乗法を用いることを理解している。 <p>【知】</p>
	8	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りから乗法の場面を見出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身の回りから、乗法が用いられる場面を見出し、言葉や式で説明している。 <p>【考】</p>
	9	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容の習熟 「力をつけるもんだい」 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習内容を適用して、問題を解決することができる。 <p>【技】</p>
	5 の 段 ・ 2 の 段	10	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九を構成する。
11		<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九を確実に唱え、適用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。 <p>【技】</p>
12		<ul style="list-style-type: none"> ・5の段の九九を用いた問題をする。 	
13 本時		<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九を構成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・5の段九九の構成の仕方を基に、2の段の構成の仕方を考え、説明している。 <p>【考】</p>
14		<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九を確実に唱え、適用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。 <p>【技】</p>
15		<ul style="list-style-type: none"> ・2の段の九九を用いた問題をする。 	
3 の	16	<ul style="list-style-type: none"> ・3の段の九九を構成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法について成り立つ性質を用いて、3の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。 <p>【考】</p>

4 の 段	17	・ 3の段の九九を確実に唱え、適用する。	・ 3の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。【技】
	18	・ 用語「かけられる数」「かける数」 ・ 3の段の九九を用いた問題をする。	
	19	・ 4の段の九九を構成する。	・ 乗法について成り立つ性質を用いて、4の段の九九の構成の仕方を考え、説明している。【考】
	20	・ 4の段の九九を確実に唱え、適用する。	
	21	・ 4の段の九九を用いた問題をする。	・ 4の段の九九を確実に唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。【技】
	22	・ 乗法を用いる場面をとらえ、言葉や式で表す。 ・ 乗法の式、被乗数と乗数の意味を理解する。	・ 被乗法、乗法の意味を理解している。【知】
ま と め	23	・ 学習内容の習熟 「力をつけるもんだい」	・ 学習内容を適用して、問題を解決することができる。【考】
	24		
	25	・ 学習内容の理解 「しあげ」	・ 基本的な学習内容を身につけている。【技】

5 本時の指導

(1) 目標

- ・ 2の段の九九を構成することができる。

(2) 評価の観点と評価規準

【数学的な考え方】	5の段の九九の構成の仕方を基に、2の段の構成の仕方を考え、説明することができる。
-----------	--

(3) 「言語活動の充実」にかかわって

ねらい	言語活動
学習内容を深める。	自力解決したものを説明したり、自分と友達の意見を比べたりする。

(4) 展開

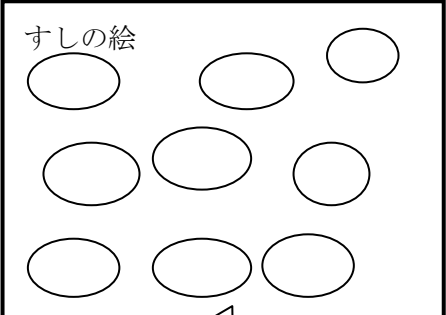
段階	学習活動	指導上の留意点 (☆評価と方法)
導 入 5 分	1 問題把握をする。	* 言語活動
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 1さらにすしが2こずつのっています。さらは、何さらかあります。すしの数をしらべましょう。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ すしが並んでいる。 ・ 絵を見て気付いたことを話し合う。 	

	<ul style="list-style-type: none"> ・さらに2個入っている。 ・すしの入ったさらが何さらかある。 <p>2 課題把握をする。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>2のだんの九九をつくり、ひみつを見つけよう。</p> </div>
<p>展開 35分</p>	<p>3 見通しをもつ。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・絵を見ながらたし算していく。 ・図をかいて数えていく。 <p>4 自力解決をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1皿から5皿まですしの数を求める。 ・5皿まで求めたところで全体で確認をする。 <p>5 学び合いをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2こずつふえている。 ・ <p>6 まとめをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の解決したい方法を選ぶようにする。 ・教師と一緒に調べるグループと自力で調べるグループに分かれる。 ・教師と一緒に調べるグループの子どもたちも、できれば6から9さらまでのすしの数を自分で求める。 ・早くできた児童には、2の段をつくるにあたって気が付いたことを発表する準備をさせる。 ・2の段の九九をみんなで作っていく。 図にかいて たしざんで 前の数に2を足して ・アレイ図を見ながら確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>*自力解決で作った九九を説明する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>2のだんの九九は、1つぶんの数は2で、こたえは2こずつふえる。</p> </div> <p>☆2の段の九九の答えは、2をかける数の分を足せば分かり、答えが2ずつ増えることが分かる。</p> <p>【学習シート・発言】</p>

	7 九九カードをつくる。	・用紙に2の段の九九をカードにかいて、九九カードを作る。
終 末 5 分	8 ふり返しをする。 ・本時の感想を記入し、発表する。	・何人かの児童に発表させる。

(5) 板書計画

すしの絵



おすしはぜんぶでいくつ?

おすしは1さらに2こずつのっている
⇒九九ができそう

- ・たし算する。
- ・図をかいて考える。
- ・おはじきをつかう。

2のだんの九九をつり、ひみつを見つけよう。

1つぶん 1つぶん

$2 \times 1 = 2$

$2 \times 2 = 4$ $2 + 2$

$2 \times 3 = 6$ $2 + 2 + 2$

$2 \times 4 = 8$ $2 + 2 + 2 + 2$

$2 \times 5 = 10$ $2 + 2 + 2 + 2 + 2$

こたえは、
2ずつふえる。

2のだんの九九は、1つぶんの数は2で、こたえは2こずつふえる。